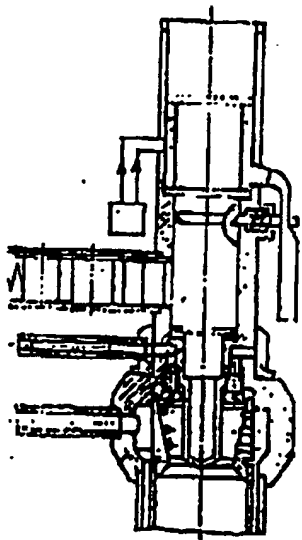


уст с проточкой на боковой затвора.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03  
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 11/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абрахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, Н. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Клятик (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смещающие рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунуов расположены параллельно.

(10) (21) 2739009/22-03  
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/24  
(53) 622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский ин-дустриального строительства  
**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-СКВАЖИН В ГРУНТЕ,**

с корпус, конусный наконеч-рующую шайбу, выполненную с возможностью относительного перемещения между собой ее элементов, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и долговечности, составные элементы этой шайбы выполнены клиновидными, при этом одна часть элементов посредством тяг шарнирно с корпусом, который пазы и снабжен подпружиненными, размещенными с возможностью перемещения и шарнирно соединенными с дополнительными тягами с другими элементами каппрующей шай-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03  
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94  
(72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я. Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими продольно-разрушающими инструментами, опережающую буровую штангу с забурником, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали накалывания, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости проведения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.

(21) 2887424/22-03  
(22) 3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Кям и Р. И. Кесса-государственного специального бюро по механизации бурения скважин и бурению

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-**

элементом, установка у основания зубка, тем, что, с целью повышения защиты с ных нагрузок при с живую, внутренний вид эксцентричного материала с вы каждый из которых полой стенкой со стое с зазором между у зубком, а наружны с зазором по отно поверхности, ответи менту, причем вы ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2  
(22) 05.08.79 3(51)  
(53) 622.24.051.64  
ский, В. В. Квач  
(71) Ордена Труда ни институт свер: АН Украинской СС (54) (57) 1. БУРО чающего корпус с и рабочую головку ми лопастями, вр рующими и поро/ монтаж, и образ: промывочный паз: центральным кана. ся тем, что, с ц: кости рабочей гол охлаждения калит: разрушающих элемен: оснащена дополни: разрушающими и ка: ми, закрепленны пазях.

2. Долото по п. тем, что высота и полнотельных ка: разрушающих эле: глубже пазов.



15/09 '00 VRI 12:08 [TX/RX NR 8430]

IF SERVICES

15/09 '00 VRI 14:43 FAX 31 70 276141

002 @ 161P SOC HOUSTON LGIP

BEST AVAILABLE COPY

(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

## AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

*Patent 874952*

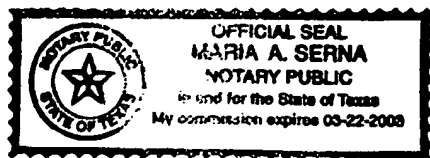
*Abstract 899850*

Kim Stewart

TransPerfect Translations, Inc.  
3600 One Houston Center  
1221 McKinney  
Houston, TX 77010

ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

  
Signature, Notary Public

Stamp, Notary Public

Harris County

Houston, TX

**BEST AVAILABLE COPY**